

ЎЗБЕКИСТОН ҚУЁНЧИЛИГИДА СЕЛЕКЦИЯ, ГЕНЕТИКА ВА БИОТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ МУАММОЛАРИ ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ

Юлдашев Дилшод Қўлдошевич

*Қуёнчилик селекцияси ва генетика маркази бўлим мудири,
қишлоқ хўжалик фанлари номзоди, катта илмий ходим*

Аннотация: Ушбу мақолада Ўзбекистонда қуёнчиликни ривожланишда қуёнларни кўпайтиришда соҳанинг муаммолари ва истиқболлари ҳақида маълумотлар ёритилган. Мақолада қуёнчиликнинг ривожлантиришда унинг ирсияти ва ўзгарувчанлиги қонунлари асосида ва уларнинг қуёнларнинг фойдали хўжалик сифатларини ўзгартиришда яхшилашда ва саноат учун янги қуён зотларини яратишдаги наслчилик ишларида генетик модификациялаш ва биотехнологияларнинг қўлланиши ёритилган. Қуёнчилик селекцияси ва генетика марказиданнинг келажакдаги амалга оширадиган ишлари ёритилган.

Калит сўзлар: қуёнчилик, ирсият, генлар, геномлар, аллеллар, молекуляр белгилар, маҳсулдорлик, соғлиқ, биотехнология.

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития кролиководства в Узбекистане. Особое внимание уделено применению генетической модификации и биотехнологий, основанных на законах наследственности и изменчивости. Эти методы направлены на улучшение хозяйственно полезных качеств кроликов и создание новых пород, адаптированных для нужд кролиководческой отрасли.

Ключевые слова: кролиководство, наследственность, гены, геномы, аллели, молекулярные маркеры, продуктивность, здоровье, биотехнология.

Abstract: This article presents information on the problems and prospects of rabbit breeding in the development of rabbit breeding in Uzbekistan. The article describes the use of genetic modification and biotechnology in the development of rabbit breeding based on the laws of heredity and variability, as well as in improving the useful economic qualities of rabbits and creating new breeds of rabbits for the rabbit breeding industry.

Keywords: rabbit breeding, heredity, genes, genomes, alleles, molecular markers, productivity, health, biotechnology.

Кириш

Дунёнинг ҳар бир мамлакатига қуёнчиликда наслчилик, генетика ва биотехнология қуёнларнинг маҳсулдорлиги ва уларнинг соғлиғини яхшилашга ёрдам берадиган муҳим омиллардир. Бироқ, улар ҳам барча жойларда муайян муаммолар ва қийинчиликларга дуч келишади. Ушбу асосий муаммолар ва истиқболларга қуйидагилар киради:



Муаммоларга:

1. *Мамлакатда мавжуд қунларнинг генетик хилма-хиллиги:* Хозирда мамлакатимизда ер юзининг турли бурчакларидан келдирилган хар хил қуёнлар зотлари мавжуд бўлиб, турли назоратланмаган чатиштиришлар олиб борилмоқда. Маълумки кўпгина қуён зотлари генетик хилма-хилликка мойил бўлиб, бу чатиштиришлар қуёнлар касалликларининг кучайишига ва маҳсулдорликнинг пасайишига олиб келиши мумкин.

2. *Қуёнлар наслчиликдаги қийинчиликлар:* Бозор иқтисодиёти даврида турли тоифадаги инсонлар томонидан олиб борилаётган наслчилик ишларида тўғри наслчилик мезонларини танлаш қийиндир. Чунки бу наслчилик ишларида инсонлар фақат олинажак қуёнлар гўшти ёки териси сифатларини эмас, балки шунингдек қуёнларнинг репродуктив жинсий қобилятини, саломатлиги ва касалликларга чидамлилигини ҳам ҳисобга олиши ва билиши керак.

3. *Қуёнларнинг кўпайиши муаммолари:* Қуёнларнинг генетик-ирсий муаммолари авлодларининг маҳсулдорлиги ва келажақда омон қолишига тўғридан тўғри таъсир қилиши мумкин, бу наслчилик ишлари самарадорлигини чеклайди.

4. *Ахлоқий мулоҳазалар:* назоратланмаган наслчиликда биотехнология ва генетик манипуляциядан фойдаланиш қуёнларнинг яшаш фаровонлигига оид ахлоқий муаммоларни келтириб чиқаради.

5. *Янги технологиялардан фойдалана олмаслик:* Айрим ҳудудларда фермерлар қуёнчиликни яхшилаш имкониятларини чеклаб, мавжуд замонавий наслчилик усуллари ва биотехнологияларидан фойдалана олмасликлари мумкин.

Қуёнчиликда замонавий наслчилик, генетика ишлари ва биотехнологияни имкониятлари жуда катта ва уни амалга жорий этиш бу соҳада ишларни ва мавжуд ҳолатни сезиларли яхшиланишларга олиб келиши мумкин. Жумладан қуёнчилик селекцияси ва генетика маркази олимлари дунё олимлари эришган ютуқларни жорий этиш орқали қуйидаги *истиқболларга* эишиш мумкинги башоратлайдилар:

1. *Генетик модификациялаш:* Генетик модификация ва селекция технологияларидан фойдаланиш янада маҳсулдор ва касалликларга чидамли қуёнлар зотларни яратишга, шу орқали республикада қуёнчиликнинг самарадорлигини янада оширишга олиб келиш мумкин.

2. *Қуёнларларнинг яхшиланган саломатлиги:* Қуёнларнинг генетика тадқиқотлари турли инфекциялар, паразитар ва бошқа касалликларга қаршилиқ кўрсатадиган генларни аниқлаш имкони беради ва шу билан поданинг соғлиғини яхшилайдди.

3. *Молекуляр белгилар асосида танлаш:* Қуёнларнинг молекуляр танловдан фойдаланиш қуёнлар наслчилиги учун хар бир қуённи генетик хусусиятларидан келиб чиқиб аниқроқ танлаш имконини беради ва подани яхшилашга имкон бераи.

4. *Ихтисослашган зотларни яратиш*: Ўзбекистоннинг турли ҳудудий маҳаллий шароитга мослаштирилган ихтисослаштирилган қуён зотларни етиштириш барча ҳудудларда қуёнлар маҳсулдорликлари ва турли стресс омилларига чидамлилигини оширади.

5. *Биотехнологик ечимларни қўллаш*: Қёнчиликда сунъий уруғлантириш ва криоконсервация каби биотехнологияларни қўллаш бу соҳада мутахассисларни тайёрлаш қуёнчиликнинг репродуктив самарадорликни сезиларли даражада оширади ва унинг генетик базани кенгайтирди.

6. *Таълим ва тарғибот*: Қуёнчилик бўйича ўрта ва олий ўқув юртлари учун таълим ўқув дастурларини кўпайтириш ва замонавий наслчилик ва генетика усуллари бўйича мавжуд маълумотларни фермерлар ва аҳолининг турли тоифаларига ўз амалиётларини яхшилаш учун тайёрлаш ва чоп етиб етказиш уларга катта ёрдам беради.

Қўриб турганимиздек қуёнчиликни риволантиришнинг истиқболлари кўп. Бу истиқболли ишларни амалга ошириш учун республикамиз қуёнчилигида биотехнологиялар қўллаш зарур. Қуёнчиликда биотехнологик ечимлар қуёнларнинг маҳсулдорлиги ва соғлиғини сезиларли даражада яхшилади, қуёнчилик саноатининг барқарор ривожланишини таъминлайди. Замонавий технологиялардан фойдаланиш қуёнларни кўпайтириш ва сақлаш билан боғлиқ кўплаб муаммоларни ҳал қилиш, шунингдек, ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга ёрдам беради. Қуёнчиликда биотехнологик ечимларни жорий этиш қуёнларнинг маҳсулдорликни сезиларли ошириш, улар саломатлигини яхшилаш ва касалликларга чидамлилигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади. Келажакда қуёнчилик соҳасида биотехнологиядан фойдаланишнинг асосий йўналишлари бўлиб:

1. *Генетик селекция ва зотни яхшилашда молекуляр маркерларни*, яъни генларда керакли белгиларни (масалан, ўсиш, гўшт ишлаб чиқариш, касалликларга чидамлилик, жунлари ранглари ва бошқаларни) *аниқлаш* учун молекуляр маркерлардан фойдаланишни ўрганишимиз ва жорий этишимиз зарур бўлади, чунки улар бизга ззарур белгиларни аниқроқ танлаш имконини беради.

Аниқланган геномни таҳрирлаш: СРИСПР-Сас9 каби технологияларни ўрганиш ва қўллаш генларни мақсадли равишда ўзгартиришга имкон беради ва яхшиланган хусусиятларга эга қуёнларни яратиш учун янги имкониятлар очади.

2. *Уруғлик материални танлаш ва уруғни музлатиш* ишларини жорий этиш: маълумки зотли қуён уруғини музлатиш ва сақлаш маҳсулдорлиги юқори генетик материални сақлаб қолади ва уни келажакда наслчилик учун ишлатишга имкон беради.

Сифат учун биотестлари қўллаш: сперма сифати учун молекуляр ва биокимёвий тестларни ўтказиш сифатли уруғларни аниқроқ танлашга ёрдам беради.



3. *Саломатлик сақлаш ва касалликларни олдини олиш* ишлари. Миксоматоз ва вирусли геморрагик синдром каби кенг тарқалган қуёнларнинг юқумли касалликларидан ҳимоя қилиш учун рекомбинант технологияларга асосланган янги вакциналарни жойида ишлаб чиқиш ва тадбиқ этиш.

Касаллик диагностикаси: касалликларни эрта аниқлаш ва ташхислаш учун ПЗР (полимераза занжирли реакцияси) ва бошқа молекуляр усуллардан фойдаланиш.

4. *Озиқлантиришда озуқа ферментациясидан*: пробиотиклар ва функционал озуқа қўшимчаларидан *фойдаланиш* орқали турли озуқанинг сўрилиши, ҳазм бўлишини ва ичак соғлиғини яхшилаши мумкин.

Қуёнлар рационларини бойитиш: қуёнларнинг маҳсулдорлиги ва соғлиғини яхшилаш учун рационда етишмаётган турли витаминлар, минераллар ва аминокислоталар билан бойитилган озуқаларни яратиш учун биотехнологиядан фойдаланиш.

5. *Қуёнлар уруғлантиришни бошқариш*. Қуёнчиликда наслчиликни назорат қилувчи ва наслчилик билан боғлиқ генетик муаммоларни олдини оладиган сунъий уруғлантириш технологияларини ишлаб чиқиш. Овуляцияни суперстимуляция қилиш ва урғочи қуёнларнинг маҳсулдорлигини ошириш учун гормонал воситаларни қўллаш.

6. *Қуёнларнинг стрессга чидамлилигини ошириш*. Қуёнчиликда стрессли шароитларга (юқори ҳарорат, озиқалар етишмаслиги ва бошқаларга) чидамли қуёнларнинг тизимларини яратиш учун биотехнологиядан фойдаланиш.

7. *Катакларга мослашуви*: турли хил яшаш жой тизимларига яхшироқ мослаша оладиган зотларни ёки линияларни яратиш.

Юқоридагиларни инobatга олган холда қуйидагиларни хулоса қилиш мумкин:

1. Қуёнчилик соҳаси Ўзбекистонда келажаги порлоқ тармоқлардан биридир.

2. Ўзбекистонда қуёнчилик соҳада ўзига яраша муаммолар ва истиқболлар мавжуд бўлиб, муаммоларни илмда эришилган ютуқлар билан муваффақиятли хал этиш мумкин.

3. Ўзбекистонда қуёнчилик соҳасини ривожлантириш учун қуёнларни наслчилигида генетик модификациялаш, уларни молекуляр белгилар асосида танлаш орқали ихтисослашган зотларни яратиш мумкин.

4. Ўзбекистон қуёнчиликда биотехнологик ечимлар қуёнларнинг маҳсулдорлиги ва соғлиғини сезиларли даражада яхшилайдиган, қуёнчилик саноатининг барқарор ривожланишини таъминлайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Балакирев Н. А. и др. Кролиководство. 2022 г. М. Колос. -170 стр.
2. Косовских Г. Ю. Тинаев Н.И., Балакирев Н.А., Гладко В. И. Кролиководства. Московская область. Родники 2023 г. 350 стр.
3. Рузиев Р.И., Юлдашев Д.К., Хидиров К.И. Бахриддинов Ф. Б., Аллашов Ф.С. Қуёнларни сақлаш, озиқлантириш ва наслчилик ишлари. 2023 й. Т. Фан зиёси, 154 б.